

Uzmanlık Öğrencilerinin Antibiyotik Kullanım Ölçütleri*

ANTIBIOTIC PRESCRIBING CRITERIA OF RESIDENTS

Serpil Aydın¹, Füsun Yarış²

Özet

Amaç: Tetkiklere ulaşma kolaylığı bulunan üçüncü basamak üniversite hastane polikliniklerinde antibiyotik kullanımının yaygınlığı ile dahili ve cerrahi anabilim dallarına bağlı uzmanlık öğrencilerinin antibiyotik kullanımına yaklaşımlarını saptamak.

Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmada, Ekim-Kasım 2001 aylarında Isparta Süleyman Demirel ve Trabzon Karadeniz Teknik Üniversiteleri Tıp Fakülteleri Uygulama Hastaneleri Dahili ve Cerrahi Anabilim Dalı polikliniklerindeki uzmanlık öğrencilerine bir anket formu ile en sık karşılaştıkları enfeksiyon türü, antibiyotik seçim kriterleri, reçete öncesi tetkik isteyip istemedikleri, tercih ettikleri antibiyotik türü, ilaç firmalarından yapılan ziyaretlerin tercihlerindeki etkisi soruldu.

Bulgular: 150 uzmanlık öğrencisi anketimizi yanıtladı. En sık karşılaşılan enfeksiyon üst solunum yolu enfeksiyonu, en çok kullanılan antibiyotikler ise ampicilin/sulbaktam ve amoksisilin/klavulanat idi.

Sonuç: Tetkiklere ulaşma kolaylığının yaygın antibiyotik yazılmasına tek başına etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Klinik tanı, kişisel deneyim ve hastaya ait özellikler antibiyotik yazılmasında en önemli etkenler olarak görülmektedir. Toplumun antibiyotik kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi, uzmanlık öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusunda eğitimi, antibiyotik kullanım ilkeleri ve enfeksiyon tedavi protokollerinin standartlaştırılıp bölümlere dağıtılması yaygın antibiyotik kullanımını önleyebileceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Uzmanlık öğrencisi, anket, antibiyotik, reçeteleme

Summary

Objectives: To determine the residents' criteria of prescribing antimicrobial drugs in the tertiary care hospitals where laboratory facilities are easily available.

Method: Questionnaires were applied to the residents in the School of Medicines of Isparta Suleyman Demirel and Trabzon Karadeniz Technical Universities. In these forms they were asked about their approaches to antibiotic prescribing, preferred antibiotics and selection criteria and the influence of the visits from the pharmaceutical industries.

Results: 150 residents had completed the questionnaires. The most common infection was the upper respiratory tract infection and the most preferred antibiotics were ampicillin/sulbactam and amoxicillin/clavulanate.

Conclusion: We conclude that accessibility to laboratory tests is not the only factor affecting common antibiotic prescribing. Clinical diagnosis, personal experiences of the physician and host factors appeared to be the most important factors on antibiotic prescribing. To contribute to the rational use of antimicrobials, it seems to be important to support the residents with guidelines and educate them and the community on this issue.

Key words: Resident, questionnaire, antibiotic, prescribing

Tüm dünyada, tıbbın öncelikli sorunlardan biri haline gelen antibiyotik direncinin oluşumunda belki de en önemli neden, antibiyotiklerin sık,

yaygın ve gereksiz kullanımınıdır.¹ Özellikle en sık görülen enfeksiyon grubu olan solunum yolu enfeksiyonlarında, etken genellikle virüsler olmasına rağmen,

* Bu çalışma 8-11 Mayıs 2003 tarihleri arasında Ankara'da yapılan European General Practice Research Workshop'ta sözel olarak ve 27-30 Mart 2002 tarihleri arasında Adana'da yapılan V. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Yard. Doç. Dr.

² Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Yard. Doç. Dr.

men, reçetelerin yaklaşık beşte birinde antibiyotik yer almaktadır.¹ Doktorlar arasında yapılan çalışmalarda, hastane dışı reçetelerin %10-50'sinde antibiyotik yazılmasının gereksiz olduğunu düşündükleri belirtilmektedir.¹ Çeşitli kampanya ve toplantılarla özellikle birinci basamakta antibiyotik kullanımının azaltılabildiği gösterilmiştir.^{1,2}

Bu çalışmada birincil amacımız; üniversitemizde bu konuya dikkati çekerek, uzmanlık öğrencilerimizin poliklinikte antibiyotik kullanımını konusundaki tutumlarını değerlendirmektir. Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerinin yaygın ve etkin olmaması ve burada çalışan pratisyen hekimlerin tetkike kolay ulaşamaması nedeniyle öncelikli olarak hastanelerde planlanan çalışmanın diğer amacı da, tetkik olanaklarına kolay ulaşmanın antibiyotik kullanımına yaklaşımı nasıl etkilediğini gözlemlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma; Ekim-Kasım 2001 aylarında, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) ve Trabzon Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) uygulama hastanelerinde 14 dahili ve cerrahi anabilim dalının (dahili bilimlerden pediatri, göğüs hastalıkları, nöroloji, dahiliye, dermatoloji, enfeksiyon hastalıkları ve fizik tedavi-rehabilitasyon; cerrahi bilimlerden beyin cerrahisi, genel cerrahi, kulak-burun-boğaz hastalıkları, kadın hastalıkları ve doğum, üroloji, göz ve çocuk cerrahisi) polikliniklerinde çalışan uzmanlık öğrencilerine uygulandı. Her anabilim dalının polikliniği ayrı bir günde ziyaret edildi, çalışmaya katılmayı kabul eden uzmanlık öğrencilerine demografik özellikler ile poliklinik ortamında en sık karşılaşılan enfeksiyonlar, antibiyotik seçim kriterleri, reçete öncesi tetkik istenip istenmediği, seçilen antibiyotik grupları, firma ziyaretlerinin ilaç seçiminde etkili olup olmadığını sorgulayan açık ve kapalı uçlu soruların yer aldığı anket formları dağıtıldı. Yanıtlar gün sonunda toplandı. Anketi yanıtlayan öğrencilerin isimleri sorulmadı. Anketin yargılama ya da sınav amacı taşımadığı vurgulandı. O gün olmayan veya çalışmaya katılmak istemeyen kişilere daha sonra tekrar sorulmadı. Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar sınıflanarak, uzmanlık dallarına göre sayı ve yüzde olarak gösterilip, istatistiksel açıdan cinsiyet, cerrahi veya dahili bilim ayrımına ve okullara göre fark olup olmadığı saptandı. Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi uygulandı. 0.05'den küçük p değerleri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

İki üniversite hastanesindeki 178 uzmanlık öğrencisinden 164'üne ulaşıldı. 150 uzmanlık öğrencisi (%84.3) anketimizi yanıtlamayı kabul etti. Yaşları 24 ile 38 arasında değişen katılımcıların yaş ortalaması 28.3 ± 0.2 ve 95'i (%63.3) erkekti (Tablo 1). Cerrahi bilimlerde genel olarak ankete katılımda isteksizlik gözlemlendi. Dahili bilimlerden 84, cerrahi bilimlerden 66 kişi çalışmaya katıldı (Tablo 2). Kararların doğruluğunun araştırılmadığı, anket formları verilirken sözlü ve yazılı olarak belirtilmesine rağmen, katılmak istemeyenlerin daha çok bu nedenle katılmadığı gözlemlendi. Bir grup öğrenci de vakit ayıramayacağını belirtti.

Tablo 1
Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı

	Kadın (%)	Erkek (%)	Toplam
SDÜ	31 (40.26)	46 (59.74)	77
KTÜ	24 (32.88)	49 (67.12)	73
Toplam	55 (36.66)	95 (63.33)	150

Tablo 2
Katılımcıların branşlara göre dağılımı

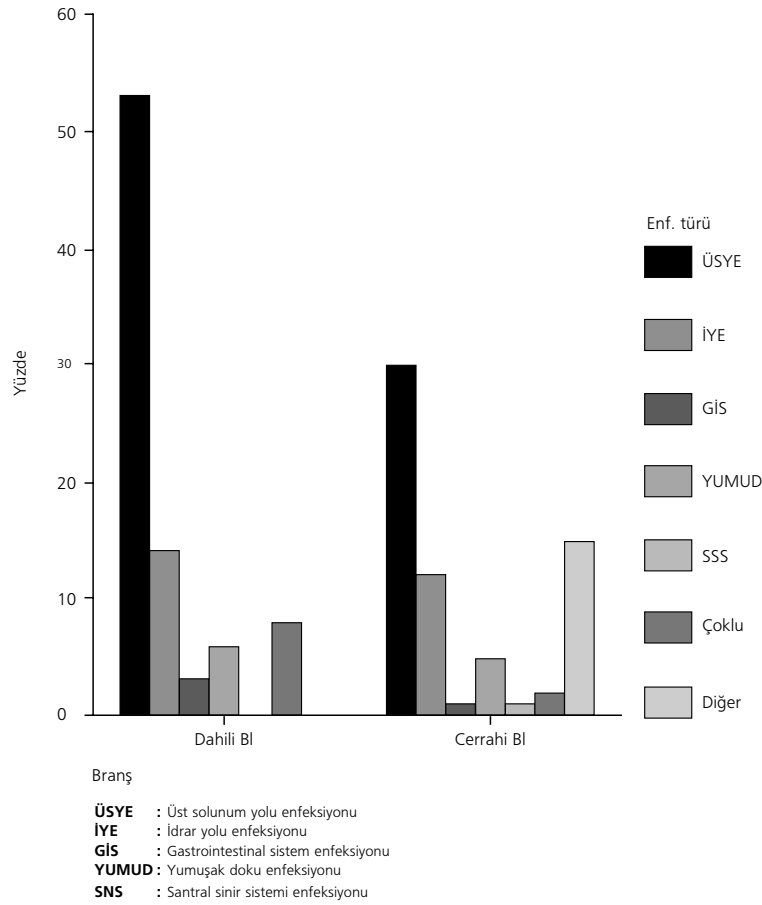
	Dahili Bilimler (%)	Cerrahi Bilimler (%)	Toplam (%)
SDÜ	43 (55.84)	34 (44.16)	77
KTÜ	41 (56.16)	32 (43.84)	73
Toplam	84 (56)	66 (44)	150

En sık karşılaşılan enfeksiyon türü hem cerrahi, hem dahili bilimler için üst solunum yolu enfeksiyonu (US-YE) (Şekil 1), en sık tercih edilen antibiyotik te, yine her iki grup için ampisilin-sulbaktam ve amoksisilin-klavulanat idi (Şekil 2).

İlaç firmalarının ziyaretlerinin antibiyotik seçiminde etkili olduğunu belirtenlerin sayısı 99 idi (%66). Bu konuda dal, cinsiyet ve okullar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0.05$).

Antibiyotik seçim ölçütlerinden en önemlisi klinik tanı olarak belirtilmiş (Tablo 3), eşdeğer ilaçlar arasındaki seçimi ise hastanın isteği ve ilacın ekonomik oluşu belirlemişti (Tablo 4). Her iki konuda da dal, cinsiyet ve okullar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlemlenmedi ($p>0.05$).

144 hekim, antibiyotik tedavisinden önce tetkik istemiş, oysa sadece 59'u (%41) tetkik sonucunu beklemişti. Tetkik sonuçları klinik tanıyı desteklemediğine, klinik tanıya daha çok güvenip ona göre antibiyotik başlayanla-



Şekil 1
En sık karşılaşılan enfeksiyon türleri

rın sayısı ise 112 (%74.7) idi. Bu konuda da istatistiksel anlamlılık görülmedi ($p>0.05$).

Tablo 3
Antibiyotik seçim kriterleri

Kriter	Sayı	Yüzde
Klinik tanı	95	63.3
Ekonomik olması	21	14
Doktorun kendi tecrübesi	13	8.7
Hasta isteği	9	6

Uzmanlık öğrencileri, hastalarına "hemen", yakınlarına ise "tetkik sonucuna göre" antibiyotiğe başlıyorlardı. 91 kişi (%60.7) hastasına hemen antibiyotiğe başlarken, kendileri veya yakınları söz konusu olduğunda bu oran %22'ye (33 kişi) düşüyordu; sonuç istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı idi ($p<0.0001$) (Pearson ki kare değeri 21.652).

Katılımcılar, poliklinik ortamında, tetkik isteseler de, klinik tanılarına göre antibiyotiğe başlama eğilimindey-

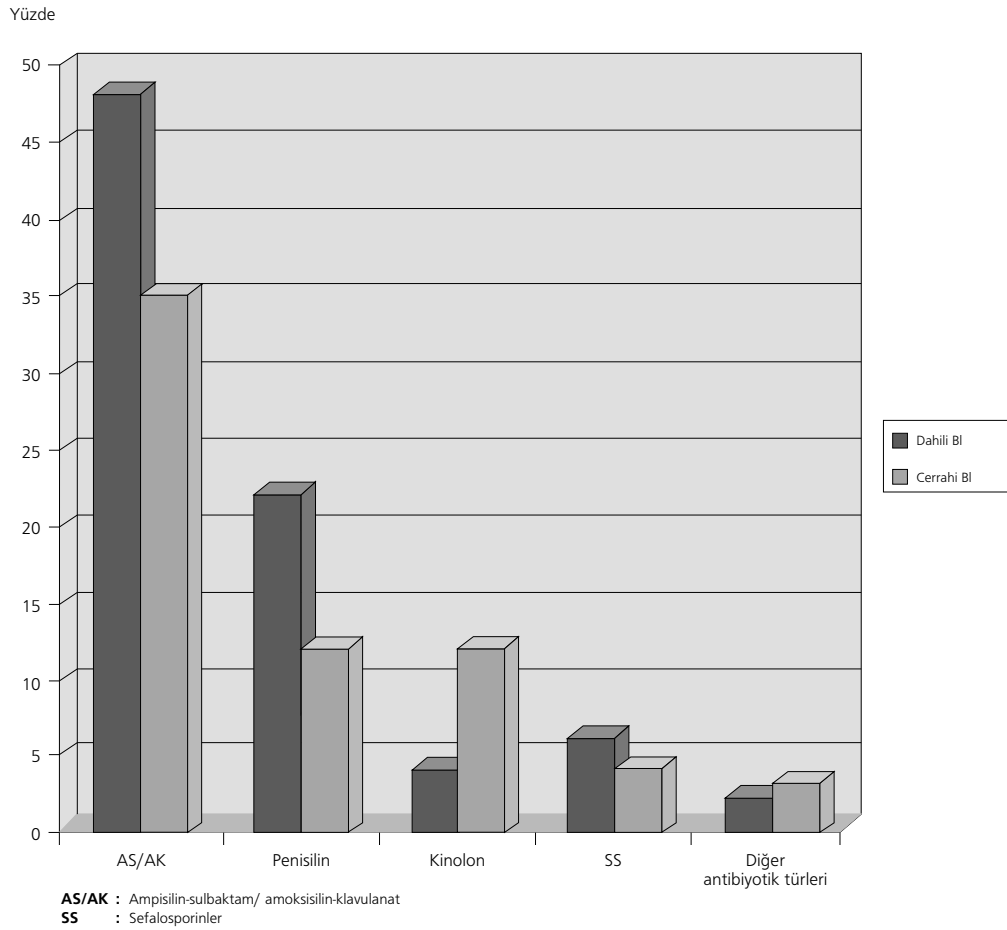
diler. Bunun için en sık gösterilen gerekçeler; hastanın kötüleşebileceği, tetkik sonrasında kontrole gelmeyeceği, hastaya tetkikin önemini anlatmak için zamanın olmaması ve hasta beklentilerinin kararı yönlendirmesi olduğu saptandı.

Tablo 4
Muadiller arası seçim kriterleri

Kriter	Sayı	Yüzde
Hasta tercihi	58	38.7
Ekonomik olması	47	31.3
Doktorun kendi tecrübesi	27	18
Güvenilir firma	3	2

Tartışma

ABD ve İngiltere'de tüm antibiyotik reçetelerinin beşte birinden fazlasının ÜSYE için yazıldığı, bunlardan %10-50'sinin gereksiz olduğu belirtilmektedir.¹ Gereksiz antibiyotik kullanımının temelinde hastaların bilgi eksikliği, beklentileri, hekimlerin geçmiş deneyimleri ve



Şekil 2
En çok tercih edilen antibiyotikler

ekonomik faktörlerin rol oynadığı görülmüştür.¹ Hatta, bazı çalışmalarda, reçetelerin yarısındaki antibiyotiklerin kullanma endikasyonu olmadığı halde, hasta baskısı ile yazıldığı görülmüştür.³ Bizim çalışmamızda da hasta isteğinin, hem antibiyotik yazılmasında, hem de eşdeğer ilaçlar arasından seçim yapılmasında önemli rol oynadığı gözlenmiştir.

Birçok ülkede, akılcı politika ve stratejilerle, antibiyotik kullanımının azaltılabildiği gözlenmiştir.⁴ Örneğin İzlanda'da devletin bazı antibiyotiklerin ücretlerini ödemesi kararlaştırılmış ve ulusal bir kampanya yoluyla uygunsuz antibiyotik kullanımına karşı çıkmıştır. Finlandiya'da da benzer çalışmalar yapılmıştır. Avustralya Sağlık Sigortası Komisyonu, 2000 kişiye uyarı göndererek amoksisilin/klavunatin çok sık ve uygunsuz yazıldığını bildirmiş, bu uyarıdan sonra birçok kişinin amoksisiline döndüğü tespit edilmiştir.⁴

Çeşitli toplumsal kampanyalar, eğitici poster ve broşürlerle hasta eğitimi sağlanabilmekte ve beklentileri değişebilmektedir.³⁻⁵ Tedavinin planlanması sırasında hasta

ve doktor arasında kurulan iyi iletişimin bile, antibiyotik yazılmasını azaltacağı belirtilmektedir.³

Birinci basamakta tetkik yapılamaması nedeniyle tanısal ayrımın zor olması, hastanın tekrar gelmek istememesi veya hastanın durumunun kötüleşmesi halinde tekrar gelmeyeceğinin düşünülmesi gibi nedenlerle antibiyotik yazıldığı bilinmektedir.³ Bizim çalışmamızda da, hastanın kötüleşebileceği veya tekrar gelmeyeceği düşünülerek test sonuçları beklenmeden antibiyotik başlandığı bildirilmiştir. Ayrıca hızlı streptokok testi⁴ ile boğaz kültürü ve otoskop kullanılmasının bile antibiyotik kullanımını azaltacağı belirtilmektedir.⁵ Bu çalışmalardan da görülebileceği gibi, hastanelerde antibiyotik yazılmasına yaklaşım, birinci basamaktan farklı olmalıdır. Ancak yapılan çalışmalarda, hastanelerde de başlangıçta alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) tanısı konmuş hastaların dörtte üçünün tanısı kesinleşene kadar başka hastalıklara yönelik (kalp yetersizliği, akciğer enfarktüsü gibi) tedavileri de beraberinde aldığı gösterilmiştir.⁶ Yani başka tanı düşünülse de antibiyotik kullanımına devam edil-

mektedir. Bizim çalışmamızda, laboratuvar tetkiki istense de sonucun beklenmemesi, tetkikin sadece tanıyı desteklemek amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Bu çalışmada, tetkike ulaşma kolaylığının, yaygın antibiyotik kullanımında tek başına çok da etkili olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan uzmanlık öğrencilerinin, yakınlarının hastalıkları söz konusu olduğunda tetkik sonuçlarını bekleyebilmeleri de, antibiyotik tedavisinin, istenen tetkik sonuçları çıkıncaya kadar ertelenmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Hekimlerin bu konudaki eğitiminin antibiyotik kullanımını azaltması,² sadece hastaların değil, hekimlerin de eğitilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda geçerliği yapılmamış bir anket formunun kullanılması ve o gün olmayan kişilerle, katılmak istemeyenlerin tekrar değerlendirilmemesi, çalışmamızın yetersizlikleri olarak görülebilir; yine de, çok kişiye ulaşılması ve yanıtlanma oranının yüksekliği nedeniyle çalışmaya katılanların evreni temsil etmeye yeterli olduğunu düşünüyoruz. Bu tür çalışmaların ülkemizde azlığı nedeniyle, çalışmamız, sorunun büyüklüğünü tanımlama açısından önemli sayılabilir.

ASYE olgularının yarısında antibiyotik yazımında klinik olmayan faktörlerin rol oynadığını bildiren çalışmada⁶ son derece düşündürücüdür. Bu faktörlerin; toplumsal kampanyalar, akılcı hükümet politikaları, hasta ve hekimlerin bilinçlendirilmesi, etkin bir birinci basamak sisteminin oturtulması, birinci basamak hekimleri başta olmak üzere tüm hekimlerin "akılcı antibiyotik kullanımı" ve "antibiyotik direnci" konusunda sürekli eğitime alınması, polikliniklerde tedavi algoritmalarının kullanılması, sağlık ocaklarında hızlı streptokok testi uygulanması ve otoskop kullanımının sağlanması ile antibiyotik reçetesi yazılmasının büyük oranda azalacağı öngörülebilir. Birinci basamak sağlık sisteminin etkinleştirilmesi, hastanelerdeki yığılmayı azaltacak, polikliniklerde hastaya ayrılan süreyi arttıracaktır. Bu da, hastaları antibiyotik

kullanımı konusunda eğitmek için gereken süreyi sağlayabilecektir. Hastanelerimizde, bu konudaki mezuniyet sonrası eğitim ve toplantıların artırılması ve enfeksiyon komitelerinin konuya dikkat çekmelerinin yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

Sonuç

Bu çalışmada, hastanelerdeki tetkiklere ulaşmadaki kolaylığın, yaygın ve gereksiz antibiyotik kullanımını önlemede yeterli olmadığı saptanmıştır. Hastaların ilaç beklentileri, antibiyotikler konusundaki yanlış bilgileri giderilebilir ve hekimlerin onları eğitecek zaman bulmaları sağlanabilirse, gereksiz antibiyotik yazımının engellenebileceği düşünülebilir. Hastaların doğru zamanda, doğru antibiyotiği, doğru sürede kullanmasının sağlanması, toplum, hekim ve politikacıların eğitimleri ve bilinçlenmeleriyle mümkün olabilecektir.

Teşekkür

Katılımcılara ve anketlerin dağıtılmasındaki katkılardan dolayı Dr. Onur Kaya ve Dr. Güler Yaylı'ya teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. **Belongia EA, Schwartz B.** Strategies for promoting judicious use of antibiotics by doctors and patients. *BMJ* 1998; 317: 668-71.
2. **McNulty CAM, Kane A, Foy CJW.** Primary care workshops can reduce and rationalize antibiotic prescribing. *J Antimicrobial Chemother* 2000; 46: 493-9.
3. **Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R, Britten N.** Influence of patients' expectations on antibiotic management of lower respiratory tract infections illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997; 315: 1211-4.
4. **Carbon C, Bix RP.** Regulating the use of antibiotics in the community. *BMJ* 1998; 317: 663-5.
5. **Turnidge J.** What can be done about resistance to antibiotics? *BMJ* 1998;317: 645-7.
6. **Macfarlane J, Holmes WF, Macfarlane R.** Do hospital physicians have a role in reducing antibiotic prescribing in the community? *Thorax* 2000; 55: 153-8.

Geliş tarihi: 10.02.2003

Kabul tarihi: 10.01.2004

İletişim adresi:

Dr. Füsün Yarış

P.K. 112 09000 AYDIN

Tel (İş): (0246) 211 26 07

(Ev): (0256) 219 61 81

Faks: (0256) 219 61 82

e-posta: saydin@med.sdu.edu.tr

serpilaydin@kolay.net

ANKET

POLİKLİNİKTE ENFEKSİYON DÜŞÜNÜLEN HASTALARDA ANTİBİYOTİK TEDAVİSİNE YAKLAŞIM

(Bu anket, poliklinik hastalarında enfeksiyon düşünüldüğünde doktorların yaklaşımını saptamak amacıyla düzenlenmiş olup, kararların doğruluğu veya yanlışlığı araştırılmamaktadır. Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için yanıtların içten ve gerçeğe uygun olması gerekmektedir. Vakit ayırdığınız için teşekkür ederiz)

Yaş:

Cinsiyet:

Branşı:

Mezuniyet yılı ve okulu:

- 1. Polikliniğinizde en sık olarak hangi tür enfeksiyonla karşılaşıyorsunuz?**
- 2. Enfeksiyon düşündüğünüz hastadan tetkik ister misiniz? Neden?**
 - a) Evet, çünkü...
 - b) Hayır, çünkü...
 - c) Bazen, çünkü...
- 3. Tetkik sonuçlarının tanınızı desteklemediği durumlarda düşündüğünüz enfeksiyona yönelik antibiyotik tedavisi başlar mısınız? Neden?**
 - a) Evet, çünkü...
 - b) Hayır, çünkü...
 - c) Bazen, çünkü...
 - d) Diğer, belirtiniz...
- 4. En çok tercih ettiğiniz antibiyotik grubu nedir? Neden?**
- 5. Yazacağınız antibiyotik konusunda seçme kriterleriniz nelerdir? Neden? (birden fazla seçerseniz, önem derecesine göre numaralandırın)**
 - a) Ekonomikliği, çünkü...
 - b) Klinik tanı, çünkü...
 - c) Tecrübelerim, çünkü...
 - d) Hasta isteği, çünkü...
 - e) Diğer, belirtiniz...
- 6. "Muadilleri arasından şu özellikleri taşıyanını seçerim"**
 - a) Ekonomik olanını, çünkü...
 - b) Tecrübelerime göre, çünkü...
 - c) Firmasına güvendiğimi, çünkü...
 - d) Hasta isteğini, çünkü...
 - e) Diğer, belirtiniz...
- 7. Polikliniğinizdeki bir hastaya enfeksiyon tanısı koyduğunuzda antibiyotik başlama süreci nasıldır? Neden?**
 - a) Endikasyonunu koyduysam tetkik sonuçlarını beklemeden hemen başlarım, çünkü...
 - b) Tetkik sonuçlarını bekler ona göre başlarım, çünkü...
 - c) Diğer, çünkü...
- 8. Bir firmanın antibiyotik tanıtma şekli ve sıklığı tercihinizde rol oynar mı? Neden?**
 - a) Evet, çünkü...
 - b) Hayır, çünkü...
 - c) Bazen, çünkü...
- 9. Kendinize ya da yakınlarınıza enfeksiyon tanısı koyduğunuzda antibiyotik başlama süreciniz nasıldır? Neden?**
 - a) Endikasyonu koyduysam tetkik sonuçlarını beklemeden hemen başlarım, çünkü...
 - b) Tetkik sonuçlarını bekler ona göre başlarım, çünkü...
 - d) Diğer, çünkü...

Teşekkür ederiz!